

SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍ

Bienvenido(a) SAUCEDO BATALLANOS MARLON NILO

Indicación:

La Evaluación Virtual se rinde una sola vez, por ello es importante que lo finalice.

Seleccione la Especialidad:

FISICA

Esté seguro de la especialidad a seleccionar, si ya respondió preguntas y vuelve a seleccionar guardaran.

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

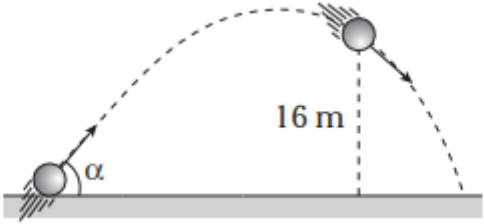
[Física](#)[Química](#)

Finalizar Evaluación

Pregunta 1 - Física

Puntúa como: 15.00

Se muestra dos posiciones para un móvil que desarrolla un MPCL. Si en estos dos puntos sus velocidades son perpendiculares, determine α . Considere 18 m la altura máxima.



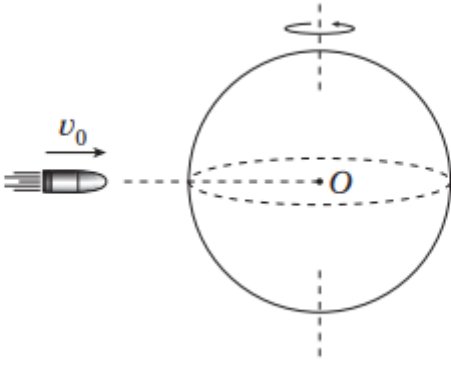
☐ 37°☐ 45°☐ 30°☐ 53°☐ 60°

Quitar selección

Pregunta 2 - Física

Puntúa como: 15.00

Se dispara una bala con una velocidad $V=200$ m/s contra un cascarón esférico de papel que gira con movimiento uniforme respecto a un eje vertical. Sabiendo que el radio del cascarón es 2 m, calcular con qué velocidad angular mínima deberá girar el cascarón para que el proyectil haga un solo agujero. La dirección del movimiento de la bala pasa por el centro de la esfera. (Desprecie el descenso de la bala)



☐ 20π rad/s☐ 40π rad/s☐ 50π rad/s☐ 150π rad/s☐ 10π rad/s

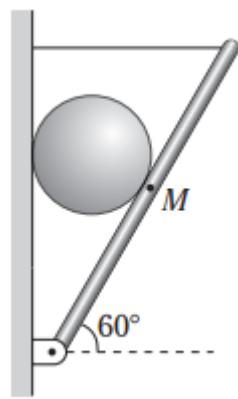
Quitar selección

1h 39m 43s

Pregunta 3 - Física

Puntúa como: 15.00

La esfera homogénea de 10 kg de masa, está en equilibrio en la posición mostrada. Si M es punto medio de la barra homogénea y uniforme de 8 kg, determine el módulo de la tensión en la cuerda horizontal. No hay rozamiento. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- ☐ $80\sqrt{3}N$
 - ☒ $60\sqrt{3}N$
 - ☐ $40\sqrt{3}N$
 - ☐ $120\sqrt{3}N$
 - ☐ $100\sqrt{3}N$
- Quitar selección

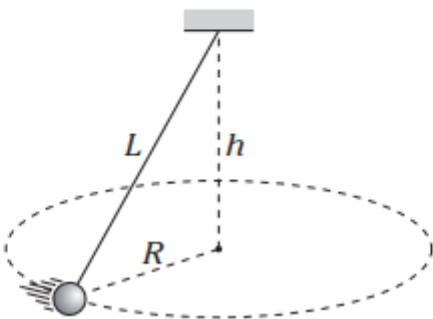
NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

[Física](#) [Química](#)

Pregunta 4 - Física
Puntúa como: 15.00

Considere el péndulo cónico mostrado en la figura. Si h es la distancia del punto de suspensión al plano del movimiento, R es el radio de la circunferencia descrita por la masa m , y L es la longitud de la cuerda, entonces el periodo del péndulo es:



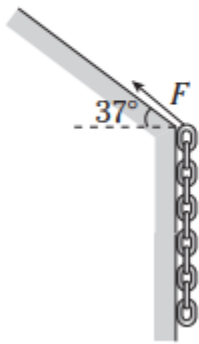
- ☐ $2\pi\sqrt{\frac{R}{g}}$
 - ☒ $2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$
 - ☐ $2\pi\sqrt{\frac{R^2}{hg}}$
 - ☐ $2\pi\sqrt{\frac{h}{g}}$
 - ☐ $2\pi\sqrt{\frac{h^2}{Rg}}$
- Quitar selección

Pregunta 5 - Física
Puntúa como: 15.00

1h 39m 43s



Halle el mínimo trabajo realizado por F para ubicar a la cadena homogénea de 10 m de longitud y 10 kg a lo largo del plano inclinado liso. ($g = 10 \text{ m/s}^2$).



- ☐ 200 J
- ☐ 400 J
- ☐ 500 J
- ☒ 600 J
- ☐ 800 J

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 6 - Física

Puntúa como: 15.00

Determine el periodo de oscilación del péndulo en el sistema mostrado. ($L=0,5 \text{ m}$; $g=10 \text{ m/s}^2$ y $a=7,5 \text{ m/s}^2$)



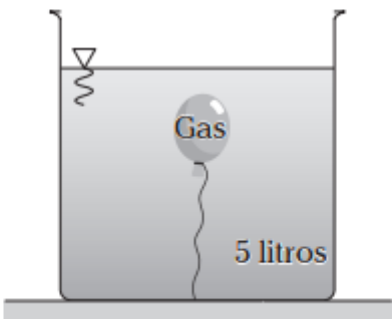
- ☐ $\frac{\pi}{10} s$
- ☐ $\frac{\pi}{5} s$
- ☐ $\frac{2\pi}{5} s$
- ☐ $\frac{4\pi}{5} s$
- ☐ πs

Quitar selección

Pregunta 7 - Física

Puntúa como: 15.00

En la figura, la fuerza de tensión que soporta la cuerda inextensible tiene un módulo de 98 N. Si la densidad del líquido es 50 veces la densidad del gas. Halle la densidad del líquido en g/cm^3 . ($g=10 \text{ m/s}^2$)



- ☒ 1
- ☐ 1,5
- ☐ 2,5
- ☐ 2
- ☐ 3

Quitar selección

1h 39m 43s



Pregunta 8 - Física

Puntúa como: 15.00

Un clavo de hierro de 20 g y calor específico 481 J/kg °C está siendo golpeado por un martillo de 2 kg de masa. La velocidad de impacto del martillo es $\sqrt{13}$ m/s. Si la mitad de la energía cinética es convertida en térmica del clavo, ¿cuántas veces hay que golpearlo para elevar su temperatura en 25 °C?

- ☐ 34 golpes
- ☐ 35 golpe
- ☐ 36 golpes
- ☐ 37 golpes
- ☐ 38 golpes

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 9 - Física

Puntúa como: 15.00

Se tiene un vaso de vidrio ($\gamma_v=3\times10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$) que contiene dos líquidos inmiscibles, el líquido más liviano ocupa el 40% del volumen y tiene un coeficiente de dilatación cúbica de $6\times10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, halle el coeficiente de dilatación cúbica del líquido pesado sabiendo que a cualquier temperatura que se caliente o enfríe el sistema el líquido liviano no se derrama.

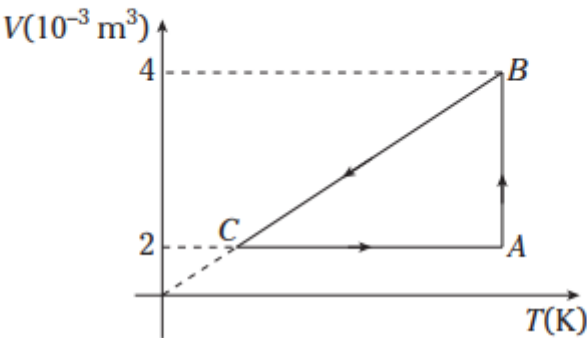
- ☐ $10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^1$
- ☐ $10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- ☐ $20^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- ☒ $30^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- ☐ $50^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$

Quitar selección

Pregunta 10 - Física

Puntúa como: 15.00

En el ciclo termodinámico se transfiere 1 kJ de calor en el proceso $A \rightarrow B$. Si el trabajo en el ciclo es 0,6 kJ, determine la presión en el estado C.



- ☐ 500 kPa
- ☐ 100 kPa
- ☐ 200 kPa
- ☐ 300 kPa
- ☐ 400 kPa

Quitar selección

Pregunta 11 - Física

Puntúa como: 15.00

1h 39m 43s



Una máquina térmica reversible desarrolla un trabajo de 50 kJ y con una eficiencia de 40%, determine el calor que cede al foco de baja temperatura (en kJ).

- ☐ 75
- ☐ 120
- ☐ 60
- ☐ 70
- ☒ 80

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 12 - Física

Puntúa como: 15.00

Dos partículas electrizadas con cantidades de carga de 50 μC y 18 μC se ubican en las posiciones (1; 6) m y (5; 6) m, respectivamente. Determine la posición $r=(x; y)$ m de una partícula electrizada, de modo que se mantenga en reposo (desprecie los efectos gravitatorios).

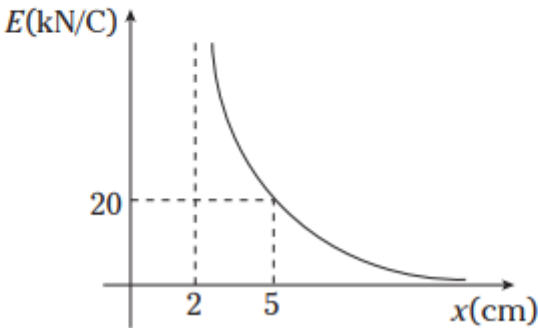
- ☐ (2; 6)
- ☐ (3; 6)
- ☐ (3,5; 6)
- ☐ (1,8; 6)
- ☐ (5,5; 6)

Quitar selección

Pregunta 13 - Física

Puntúa como: 15.00

La intensidad del campo eléctrico asociado a una partícula a lo largo del eje X varía con la posición según la gráfica adjunta. ¿Cuál es la intensidad del campo eléctrico en la posición $x=8$ cm?



- ☒ 2 kN/C
- ☐ 3 kN/C
- ☐ 4 kN/C
- ☐ 5 kN/C
- ☐ 6 kN/C

Quitar selección

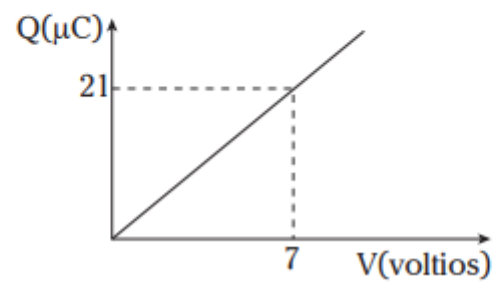
Pregunta 14 - Física

Puntúa como: 15.00

1h 39m 43s



El proceso de carga de un condensador se realiza según se indica en el gráfico, siendo Q la carga y V el potencial absoluto adquirido. En base a este gráfico se pide encontrar la capacidad del condensador y la energía almacenada cuando $V=12$ voltios.



- ☐ 2 μF ; 400 μJ
 - ☐ 2 μF ; 800 μJ
 - ☒ 3 μF ; 216 μJ
 - ☐ 1 μF ; 200 μJ
 - ☐ 3 μF ; 412 μJ
- Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

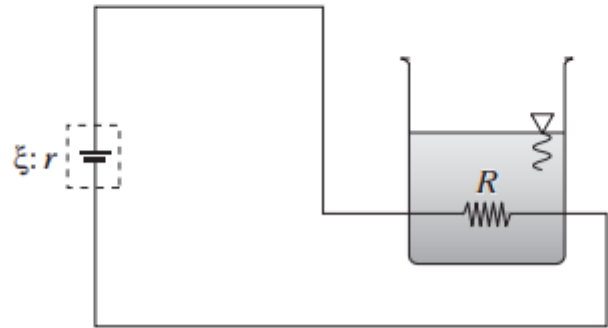
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 15 - Física
Puntúa como: 15.00

En el circuito eléctrico se desea incrementar en 6 °C la temperatura de los 480 g de agua contenidos en el recipiente. Si el agua absorbe el 40% de la energía calorífica generada por el resistor, determine el tiempo empleado.
($\xi=200\text{ V}$; $r=4\ \Omega$ y $R=96\ \Omega$)



- ☐ 150 s
 - ☐ 100 s
 - ☐ 90,5 s
 - ☐ 160 s
 - ☐ 78,12 s
- Quitar selección

Pregunta 16 - Física
Puntúa como: 15.00

La figura muestra una espira rectangular que se mueve con velocidad constante sobre el plano del papel, donde hay una región donde actúa perpendicularmente un campo magnético uniforme $\vec{B}$, entonces se puede afirmar:



- ☐ Mientras toda la espira se encuentra fuera de la región de $\vec{B}$ hay fem inducida.
- ☐ Mientras la espira va ingresando a la región de $\vec{B}$ no hay fem inducida.
- ☐ Mientras la espira va saliendo de la región de $\vec{B}$ no hay fem inducida.
- ☐ Mientras toda la espira se encuentra en la región de $\vec{B}$ ahí fem inducida.

1h 39m 43s



☐ Solamente hay fem inducida mientras la espira se encuentra ingresando o saliendo de la región donde se establece el campo magnético $\vec{B}$.

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

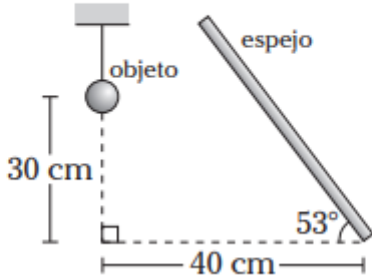
Física

Química

Pregunta 17 - Física

Puntúa como: 15.00

¿A qué distancia del objeto se ubica la imagen de éste, vista en el espejo?



- ☐ 10 cm
- ☐ 15 cm
- ☐ 30 cm
- ☒ 28 cm
- ☐ 40 cm

Quitar selección

Pregunta 18 - Física

Puntúa como: 15.00

Un observador se ubica a 9 m del vértice un espejo cóncavo de 6 m de radio de curvatura, si el observador se acerca al espejo a rapidez constante de 0,5 m/s mientras mira su imagen. ¿En cuánto tiempo más dejaría de ver su imagen?

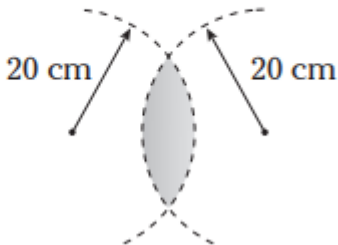
- ☐ 10 s
- ☐ 12 s
- ☐ 13 s
- ☐ 14 s
- ☐ 15 s

Quitar selección

Pregunta 19 - Física

Puntúa como: 15.00

Determine la distancia focal de la lente mostrada.
($n_{\text{lente}} = 1,5$)



- ☐ 16 cm
- ☐ 40 cm
- ☐ 20 cm
- ☐ 80 cm
- ☐ 10 cm

Quitar selección

Pregunta 20 - Física

Puntúa como: 15.00

1h 39m 43s



Indique la proposición correcta:

- ☐ Cualquiera que sea la frecuencia de la luz incidente, es posible que sean arrancados electrones de un no metal.
- ☐ Los electrones en el interior de un metal tienen la misma energía.
- ☐ Cuando los electrones son arrancados de un metal, cuanto mayor es la frecuencia de la luz incidente, mayores son las energías cinéticas máximas de los electrones que abandonan el metal.
- ☐ Cuando mayor sea la intensidad de la luz de una frecuencia dada que incide sobre una superficie metálica, mayores son las energías cinéticas máximas de los electrones que abandonan la superficie.
- ☐ Cuando mayor es la energía de un fotón, mayor es el número de electrones que él puede arrancar del metal.

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 21 - Química

Puntúa como: 10.00

La tabla periódica moderna contiene 118 elementos químicos, estos elementos están agrupados por filas y por columnas, en una columna, llamado también grupo, los elementos químicos que lo conforman presentan propiedades químicas similares, ¿qué conjunto de elementos cuyos números atómicos se indican, pertenecen a un mismo grupo de la tabla periódica moderna?

- ☐ 3, 12, 19
- ☐ 6, 11, 18
- ☒ 5, 13, 31
- ☐ 10, 18, 35
- ☐ 9, 18, 27

Quitar selección

Pregunta 22 - Química

Puntúa como: 10.00

Las fuerzas intermoleculares definen muchas propiedades físicas de los estados condensados de las sustancias moleculares, estas fuerzas difieren entre sí en su intensidad eléctrica de atracción. Indique el conjunto de sustancias que presentan enlace puente de hidrógeno, dipolo-dipolo y fuerza London, respectivamente.
Dato: Considere que todas las sustancias se encuentran en estado líquido.

- ☐ HCl, NH₃, CH₃OH
- ☐ CH₄, BeF₂, CO₂
- ☐ HCN, HF, C₂H₆
- ☐ HF, HI, Ne
- ☒ NH₃, CS₂, N₂

Quitar selección

Pregunta 23 - Química

Puntúa como: 10.00

1h 39m 43s



Respecto al estado líquido, señale la alternativa que presenta la secuencia correcta después de determinar si la proposición es verdadera (V) o falsa (F).

- I. La tensión superficial se presenta en toda la masa del líquido.
- II. La presión de vapor del etanol es mayor que la del agua a una misma temperatura.
- III. La viscosidad de los líquidos se incrementa con el aumento de la temperatura.

$T_{\text{ebullición}}(\text{etanol}) = 78\text{ }^{\circ}\text{C}$
 $T_{\text{ebullición}}(\text{agua}) = 100\text{ }^{\circ}\text{C}$

- ☐ FFV
- ☐ VVV
- ☐ VVF
- ☐ FVF
- ☐ FVV

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

Pregunta 24 - Química
Puntúa como: 10.00

Respecto a la estructura atómica, ¿cuáles de las siguientes proposiciones son incorrectas?

- I. Los orbitales atómicos tipo sharp, son de diferentes tamaños debido a su capacidad máxima de almacenar electrones.
- II. Las especies atómicas paramagnéticas son fuertemente atraídas por un campo magnético externo (imán).
- III. Las especies atómicas como el $_{25}\text{Mn}$ y el $_{27}\text{Co}^{2+}$, son isoelectrónicas.

- ☒ solo III
- ☐ II y III
- ☐ I, II y III
- ☐ I y II
- ☐ solo II

Quitar selección

Pregunta 25 - Química
Puntúa como: 10.00

Indique verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- I. De los siguientes compuestos: CaO , CaS y CaSe , el primero es el que presenta mayor temperatura de fusión.
- II. En la estructura Lewis del K_2S solo el anión cumple el octeto.
- III. Necesariamente la formación de un enlace iónico, se presentará entre un metal y un no metal.

Números atómicos: $\text{K} = 19$; $\text{S} = 16$

- ☐ VVF
- ☒ FVV
- ☐ VFV
- ☐ FVF
- ☐ VFF

Quitar selección

Pregunta 26 - Química
Puntúa como: 10.00

1h 39m 43s



Respecto a la hibridacion tipo sp^3 , indique las proposiciones correctas.

- I. Resultan de la combinaci3n de un orbital Sharp y tres orbitales principales de niveles diferentes.
- II. Estos orbitales h3bridos se orientan espacialmente hacia los v3rtices de un tetraedro.
- III. Con dichos orbitales se forman enlaces i3nicos y covalentes.

- ☐ solo I
- ☒ solo II
- ☐ solo III
- ☐ I y III
- ☐ II y III

Quitar selecci3n

NAVEGACI3N DE LA EVALUACI3N VIRTUAL
S3PTIMO SIMULACRO DE F3SICA Y QU3MICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

F3sica

Qu3mica

Pregunta 27 - Qu3mica

Puntúa como: 10.00

Marque la relaci3n correcta entre la especie y su geometría molecular respectiva.

Grupos A: C-IV, Cl-VII, S-VI, N-V

- ☐ CS2: angular
- ☐ HCl: angular
- ☐ SO2: trigonal planar
- ☐ NF3: piramidal
- ☐ H3O+: tetra3drica

Quitar selecci3n

Pregunta 28 - Qu3mica

Puntúa como: 10.00

¿Cuál es el compuesto mal nombrado?

- ☐ (NH4)2SO3: sulfito de amonio
- ☐ KMnO4: permanganato de potasio
- ☐ Na2Cr2O7: dicromato de sodio
- ☒ Hg2(NO2)2: nitrito de mercurio (II)
- ☐ K2S: sulfuro de potasio

Quitar selecci3n

Pregunta 29 - Qu3mica

Puntúa como: 10.00

Indique la secuencia correcta de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Los catalizadores alteran el valor de la constante de equilibrio.
- II. En el equilibrio químico, las reacciones directa e inversa ya no se desarrollan.
- III. En el equilibrio, las propiedades macroscópicas no varían con el tiempo.

- ☐ FFF
- ☐ VFF
- ☐ FFV
- ☐ FVF
- ☐ FVV

Quitar selecci3n

1h 39m 43s



Pregunta 30 - Química

Puntúa como: 10.00

Se sumerge un tornillo de hierro puro en una solución acuosa de sulfato de cobre (II), $\text{CuSO}_{4(\text{ac})}$, 1,0 M. Al cabo de un tiempo, ¿cuáles de las siguientes proposiciones serían incorrectas?

- I. La ecuación neta del proceso es:
 $\text{Cu}^{2+}_{(\text{ac})} + \text{Fe}_{(\text{s})} \rightarrow \text{Cu}_{(\text{s})} + \text{Fe}^{2+}_{(\text{ac})}$
- II. La concentración del ion Cu^{2+} permanece constante.
- III. El tornillo se desgasta porque se trata de un proceso espontáneo.
- $\text{Cu}^{+2} / \text{Cu} \quad E^{\circ} = +0,34 \text{ V}$
 $\text{Fe}^{2+} / \text{Fe} \quad E^{\circ} = -0,44 \text{ V}$

- ☐ I, II y III
- ☐ II y III
- ☐ I y III
- ☐ solo II
- ☐ I y II

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

[Física](#)

[Química](#)

Pregunta 31 - Química

Puntúa como: 10.00

Un termómetro mal calibrado registra que la temperatura de ebullición del metanol es 70 °C y la temperatura de fusión es -90 °C. Si la temperatura de inflamación en el termómetro mal calibrado es 16,7 °C, ¿cuál es la temperatura de inflamación correcta?

Dato:

Temperatura de ebullición del metanol = 65 °C

Temperatura de fusión del metanol = -97 °C

- ☐ 11 °C
- ☐ 13 °C
- ☐ 9 °C
- ☐ 12 °C
- ☐ 22 °C

Quitar selección

Pregunta 32 - Química

Puntúa como: 10.00

Seleccione las proposiciones incorrectas respecto a la teoría cinética molecular de los gases.

- I. Es válida para gases reales.
- II. Plantea que las moléculas de un gas tienen la misma velocidad.
- III. Permite deducir la ecuación de estado de un gas ideal.

- ☐ solo I
- ☐ I, II, III
- ☐ I y II
- ☐ solo III
- ☒ solo II

Quitar selección

1h 39m 43s

Pregunta 33 - Química

Puntúa como: 10.00

Señale la sustancia compuesta ternaria de mayor atomi-
cidad.

- ☐ Fe₂O₃
- ☐ H₂SO₄
- ☐ C₃H₈
- ☐ NaOH
- ☐ CH₃COOH

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

[Física](#)

[Química](#)

Pregunta 34 - Química

Puntúa como: 10.00

Por electrólisis de la sal fundida de calcio, CaX₂,se produ-
ce 2,05 L de la sustancia gaseosa X₂ a 227 °C y 2 atm. Si en
el recipiente hay 16 g de la sustancia gaseosa, ¿qué masa
de la sal se ha descompuesto?

Masa molar (g/mol): Ca = 40

- ☐ 30 g
- ☐ 40 g
- ☐ 36 g
- ☐ 25 g
- ☐ 20 g

Quitar selección

Pregunta 35 - Química

Puntúa como: 10.00

¿Cuál de las siguientes reacciones es de metátesis?

- ☐ MnCl₂+H₂S → MnS+HCl
- ☐ HgSO₄+NaCl → Na₂SO₄+HgCl₂
- ☐ H₂SO₄+CaF₂ → CaSO₄+HF
- ☒ BaCl₂+ZnSO₄ → BaSO₄+ZnCl₂
- ☐ Sb₂S₃+Fe → FeS+Sb

Quitar selección

Pregunta 36 - Química

Puntúa como: 10.00

¿Cuáles de las siguientes reacciones son endotérmicas?

I. CaCO_{3(s)} → CaO_(s)+CO_{2(g)}; ΔH=+178 kJ

II. NH_{3(g)}+46 kJ → N_{2(g)}+H_{2(g)}

III. CH_{4(g)}+O_{2(g)} → CO_{2(g)}+H₂O_(v)+890 kJ

- ☐ solo I
- ☐ II y III
- ☐ I y III
- ☒ I y II
- ☐ solo II

Quitar selección

Pregunta 37 - Química

Puntúa como: 10.00

¿Cuál es la especie, átomo neutro o ion, que tiene octeto
electrónico?

1h 39m 43s



- ☐ He (Z=2)
- ☐ S (Z=16)
- ☐ Si (Z=14)
- ☒ O⁻² (Z=8)
- ☐ Ne⁺ (Z=10)

Quitar selección

Pregunta 38 - Química

Puntúa como: 10.00

En la siguiente lista de compuestos: H₂CO₃, NaNO₃, HCN, H₂S, KClO₄, NH₄Cl, NH₃, HNaO.

Se tiene:

- ☐ dos ácidos, dos hidróxidos, tres sales y un hidruro
- ☒ tres ácidos, un hidróxido, tres sales y un hidruro
- ☐ tres ácidos, dos hidróxidos, dos sales y un hidruro
- ☐ dos ácidos, un hidróxido, un hidruro y cuatro sales
- ☐ dos ácidos, un hidróxido, dos hidruros y cinco sales

Quitar selección

Pregunta 39 - Química

Puntúa como: 10.00

El elemento hipotético X forma el sulfuro de fórmula XS.
¿Cuál es la fórmula más probable de su nitruro?

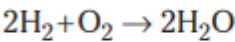
- ☐ X₃N
- ☐ XN₂
- ☒ X₃N₂
- ☐ X₂N₅
- ☐ XN

Quitar selección

Pregunta 40 - Química

Puntúa como: 10.00

El hidrógeno reacciona con el oxígeno para formar agua según la siguiente reacción:



Si al reaccionar 6,8 g de hidrógeno con un exceso de oxígeno se obtienen 58 g de agua, ¿cuál es el rendimiento porcentual de dicha reacción?

- ☐ 94,77%
- ☐ 49,77%
- ☒ 78,99%
- ☐ 39,79%
- ☐ 97,44%

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL
SÉPTIMO SIMULACRO DE FÍSICA Y QUÍMICA_SUN 2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40												

Física

Química

1h 39m 43s

